Declaración de conformidad según directiva 97/23 CE

El fabricante	**Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH, D47906 Kempen**
declara, que las válvulas:	**de control con revestimiento de PFA/PTFE de las Series BR1a, BR1b, BR1c, BR1z, BR6a y BR8a, con fuelle de PTFE o con membrana de cierre** • **con accionamiento neumático / eléctrico / hidráulico** • **con eje libre para el montaje de un accionamiento**

1. son accesorios sometidos a presión en el sentido de la directiva europea de aparatos sometidos a presión 97/23 EG y son conformes con los requerimientos de esta directiva,
2. sólo se pueden utilizar teniendo en cuenta las instrucciones de servicio <**BA01a-01**> adjuntas.

La puesta en marcha de estas válvulas sólo está permitida después de haberlas conectado a la tubería por ambos sados y que el riesgo de lesiones quede descartado.

(Para válvulas de control que se utilizan como final de línea, ver capítulo 2.3)

Normas que aplican:

Reglamento AD 2000	Reglamento para partes del cuerpo sometidas a presión

Descripción del tipo y características técnicas:

Hojas técnicas de Pfeiffer <**TB01a**, **TB01b**, **TB01c**, **TB01z**, **TB06a** y **TB08a**>

OBSERVACIÓN: la declaración del fabricante es válida para todos los tipos que se citan en este catálogo

Procedimiento de evaluación de la conformidad utilizado:

Según Anexo III de la directiva de aparatos a presión 97/23 CE, módulo “H”

Nombre del ente certificador:	*Núm. de identificación del ente certificador:*
TÜV Rheinland Service GmbH Am grauen Stein 51101 Köln	**0035**

Esta declaración no es válida si se realizan modificaciones en las válvulas y/o conjuntos, que afectan a los datos técnicos del equipo o a su <uso previsto> según capítulo 1 de las instrucciones de servicio, y que cambian considerablemente la válvula o un elemento suministrado conjuntamente.

Kempen, 16 de junio 2014 Marcus Miertz, director general Stefan Czayka, responsable QM

Esta declaración de conformidad e instrucciones de servicio han sido generadas electrónicamente y son válidos legalmente sin firma

Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH • Tel: +49 2152 2005-0 • Fax: +49 2152 1580 • E-Mail: vertrieb@pfeiffer-armaturen.com • Internet: www.pfeiffer-armaturen.com

Instrucciones de servicio

Válvulas de control con revestimiento de PFA/PTFE automatizadas

Contenido

0. Introducción 3

1. Uso previsto 3

2. Instrucciones de seguridad 3

2.1 Instrucciones de seguridad generales 3
2.2 Instrucciones de seguridad para el usuario 3
2.3 Peligros especiales 4
2.4 Identificación de la válvula de control 5

3. Transporte y almacenamiento 5

4. Montaje en la tubería 5

4.1 Generalidades 5
4.2 Instrucciones de montaje 6

5. Comprobación de la presión en el tramo de tubería 7

6. Operación normal y mantenimiento 8

7. Anomalía y su solución 8

8. Otras informaciones 9

Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH • Tel: +49 2152 2005-0 • Fax: +49 2152 1580 • E-Mail: vertrieb@pfeiffer-armaturen.com • Internet: www.pfeiffer-armaturen.com

0. Introducción

Estas instrucciones de servicio ayudan al usuario durante el montaje, servicio y mantenimiento de las válvulas de control con revestimiento de PFA/PTFE de las series **BR1a, BR1b, BR1c, BR1z, BR6a y BR8a**.

Estas instrucciones son válidas para la válvula misma, para el accionamiento montado aplican las instrucciones de servicio correspondientes.

Atención	Se deben observar estrictamente las notas de atención y peligro. En caso contrario se pueden producir peligros y la garantía del equipo queda invalidada. En caso de dudas, póngase en contacto con el fabricante, ver capítulo 8 para direcciones.

1. Uso previsto

Estas válvulas de mariposa, montadas en la tubería y con su accionamiento, están previstas exclusivamente para interrumpir o controlar el caudal de un medio (a menudo corrosivo) dentro de los márgenes de presión y temperatura admisibles.

Los márgenes de presión y temperatura admisibles para estas válvulas se especifican en la hoja técnica <**TB01a**, **TB01b**, **TB01c**, **TB01z**, **TB06a** y **TB08a**>.

Peligro muerte	No está permitido utilizar estas válvulas cuando las condiciones de operación no estén dentro de estos márgenes de presión y temperatura (=”Rating”) según <**TB01a**, **TB01b**, **TB01c**, **TB01z**, **TB06a** y **TB08a**>. **El desacato de esta medida preventiva puede significar peligro para el usuario y causar daños en el sistema de tuberías.**

Interpretación de la conformidad con la Directiva 94/9 CE

Nota	Las válvulas Pfeiffer no poseen ninguna fuente de ignición propia según la evaluación de riesgo de ignición DIN 13463-1:2000 y por ello la directiva 94/9 CE no aplica. No se permite una marca CE en relación a esta directiva. La incorporación de las válvulas en la compensación de potencial de la planta vale, independientemente de la directiva para todos los componentes metálicos en zonas con peligro de explosión. Las válvulas con revestimiento de plástico (PFA, PTFE) en aplicaciones con medios que se pueden cargar, deberán ser revestidas con un plástico conductor cuya resistencia superficial no supere el valor de 1Gigaohm (10^9 Ohm) según la DIN 13463-1:2001, párrafo 7.4.

⇨ La garantía no incluye las piezas sujetas a desgaste.

⇨ En el uso previsto, se presupone el cumplimiento del capítulo 2 <Instrucciones de seguridad>.

2. Instrucciones de seguridad

2.1 Instrucciones de seguridad generales

A las válvulas de control aplican las mismas instrucciones de seguridad que aplican a las tuberías donde están montadas y las mismas que aplican al sistema de control donde está conectado el accionamiento. En estas instrucciones se describen sólo las instrucciones de seguridad adicionales que aplican a las válvulas.

Las instrucciones de los accionamientos pueden incluir instrucciones de seguridad adicionales.

2.2 Instrucciones de seguridad para el usuario

No es responsabilidad del fabricante y por ello el usuario debe comprobar expresamente antes de utilizar la válvula que:

Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH • Tel: +49 2152 2005-0 • Fax: +49 2152 1580 • E-Mail: vertrieb@pfeiffer-armaturen.com • Internet: www.pfeiffer-armaturen.com

⇨ la válvula se utiliza dentro de las condiciones de uso previstas en el capítulo 1,

Peligro	*Prevención de uso incorrecto de la válvula:* Es de especial importancia asegurar que el revestimiento seleccionado para las partes en contacto con el medio es adecuado para el medio, presiones y temperaturas de proceso. **El desacato de esta medida preventiva puede significar peligro para el usuario y causar daños en el sistema de tuberías y deja al fabricante libre de cualquier responsabilidad.**

⇨ el accionamiento posteriormente montado, es adecuado a la válvula y está correctamente ajustado en las posiciones finales, especialmente la posición válvula cerrada,

⇨ el sistema de tuberías y el sistema de control se han instalado correctamente y se inspeccionan a intervalos regulares. El espesor de la pared del cuerpo de las válvulas se debe dimensionar teniendo en cuenta un factor adicional de carga Fz en la dimensión habitual ($Fz = \pi/4 \cdot DN^2 \cdot PS$) para una tubería bien diseñada,

⇨ la válvula está correctamente conectada a la tubería y al sistema de control,

⇨ no se superan las velocidades de flujo usuales en servicio continuo en las tuberías. Se recomienda consultar al fabricante en caso de condiciones de operación excepcionales como oscilaciones, golpes de ariete, cavitación o presencia de partículas sólidas en el medio, especialmente si son abrasivas,

⇨ las válvulas que trabajan a temperaturas >+50°C o <-20°C están protegidas junto con las conexiones de la tubería contra contacto directo,

⇨ la operación y el mantenimiento de la válvula lo debe realizar personal especializado en tuberías a presión.

Peligro	No introducir la mano en la válvula durante pruebas que se realicen con la válvula no montada en la tubería. En caso contrario se pueden producir lesiones graves.

2.3 Peligros especiales

Peligro muerte	Antes de desmontar la válvula de mariposa de la tubería o de desmontar la tapa, es necesario despresurizar toda la tubería, para evitar la salida descontrolada del medio.
Peligro	Al desmontar una válvula de la tubería puede salir medio de la tubería o de la válvula. En caso de medios nocivos para la salud o peligrosos, antes de desmontar la válvula, se debe vaciar completamente la tubería. **Prestar especial atención a restos de medio que puedan fluir de la tubería o se hayan podido acumular en espacios muertos.**
Peligro	Los tornillos y tuercas que unen diferentes partes del cuerpo sólo se podrán aflojar o desenroscar una vez se haya desmontado la válvula de la tubería. Cuando se vuelve a montar, los tornillos se deberán apretar con una llave según las instrucciones <**EB01a**, **EB01b**, **EB01c**, **EB01z**, **EB06a** o **EB08a**>.
Peligro	*Para válvulas de control que se utilizan como final de línea:* Durante la operación normal, en especial con gases y medios calientes y/o peligrosos es necesario montar en el extremo de la tubería una brida ciega o asegurar la válvula de control contra actuaciones no autorizadas.
Peligro	Si se debe abrir una válvula final de línea en una tubería presurizada, se debe proceder con precaución y se debe asegurar que el fluido saliente no ocasiona lesiones. **¡Tener en cuenta, que generalmente se trata de medios peligrosos!**
Peligro	*Para válvulas de control BR1a con orificio de descarga opcional:* El orificio de descarga con rosca se encuentra en el cuerpo de la válvula en la zona de la placa de características. En caso de rotura del revestimiento de PTFE podría salir producto, en muchos casos tóxico, extremadamente reactivo, etc..., por este orificio de descarga. Por este motivo el orificio de descarga debe: a) estar cerrado con un tornillo de cierre. b) estar cerrado con un tubo de derivación, para excluir cualquier peligro. **¡Tener en cuenta, que generalmente se trata de medios peligrosos!**

Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH • Tel: +49 2152 2005-0 • Fax: +49 2152 1580 • E-Mail: vertrieb@pfeiffer-armaturen.com • Internet: www.pfeiffer-armaturen.com

2.4 Identificación de la válvula de control

Cada válvula de control lleva normalmente las siguientes informaciones:

	Denominación	Observación
Fabricante	Pfeiffer	dirección, ver capítulo 8 <Informaciones>
Tipo de válvula	BR (y un valor)	p. ej. BR 1a = Serie 1a, ver catálogo Pfeiffer
Material del cuerpo	p. ej.: EN-JS 1049	número de material según DIN EN 1563 (anterior: GGG 40.3)
Tamaño	DN (y un valor)	valor en mm, p. ej. DN50
Presión máxima	PN (y un valor)	valor en [bar] a temperatura ambiente
Temperatura máx. admis.	TS (y un valor)	PS y TS son valores que se corresponden, la temperatura máx. admisible con la presión máx. admisible
Presión máx. admis.	PS (y un valor)	
Núm. de fabricación a partir de 2009	p. ej.: 221234/001/001	22 1234 /001 /001 número de válvula en la posición posición en el pedido pedido año de construcción (29=2009, 20=2010, 21=2011 etc…)
Núm. de fabricación hasta 2008	p. ej.: 2070153/001/001	207 0153 /001 /001 número de válvula en la posición posición en el pedido pedido año de construcción (206=2006, 207=2007, 208=2008 etc...)
Año de construcción	p. ej.: 2011	Si el cliente lo desea, se puede marcar el año de construcción en la válvula.
Conformidad	CE	El fabricante certifica la conformidad separadamente.
Número característico	0035	“Ente certificador” según directiva EU = TÜV Rheinland Service GmbH
Sentido de circulación	➔	Atención: ver nota en capítulo 4.2 <Montaje. . .>

Tabla 1 – Identificación de la válvula de control

Las marcas en el cuerpo y en la placa de características no se deben eliminar, para que la válvula se pueda identificar.

3. Transporte y almacenamiento

Las válvulas de control con revestimiento se deben tratar, transportar y almacenar con especial cuidado:

- ⇨ La válvula se debe almacenar en su embalaje original y/o con las tapas de protección en los extremos de conexión. Las válvulas de control que pesen más de aprox. 10 kg, se deben almacenar y transportar encima de un pallet (o soporte similar). El embalaje debe proteger las partes sensibles con revestimiento sintético contra daños.
- ⇨ Antes del montaje de la válvula, ésta se debería almacenar en un lugar cerrado y se debería proteger de la suciedad y humedad.
- ⇨ Especialmente las superficies revestidas de las bridas de conexión no se deben dañar mecánicamente o por otras influencias. ¡No amontonar válvulas de control!
- ⇨ En general las válvulas de control se suministran en posición cerrada. Las válvulas se deben almacenar del mismo modo como se suministraron. El accionamiento no se debe accionar.

4. Montaje en la tubería

4.1 Generalidades

Para el montaje de la válvula en la tubería aplican las mismas instrucciones de la conexión de tuberías y otros elementos de tubería similares. Adicionalmente, para válvulas de control se deben observar las siguientes instrucciones. Para el transporte hasta el lugar de instalación, consultar también el capítulo 3 (arriba).

Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH • Tel: +49 2152 2005-0 • Fax: +49 2152 1580 • E-Mail: vertrieb@pfeiffer-armaturen.com • Internet: www.pfeiffer-armaturen.com

Atención	*La válvula tiene revestimiento de PTFE/PFA:* Tratar la válvula con especial cuidado y observar las instrucciones para las bridas de conexión.
Nota	Las superficies de cierre en el cuerpo están revestidas de material sintético. Se recomienda utilizar juntas de brida de PTFE. Las contrabridas tienen que tener superficies lisas. Otras formas de bridas se deben acordar con el fabricante
Peligro	Cuando se monta un accionamiento a posteriori, es necesario adaptar el momento de giro, la carrera y el ajuste de los topes finales de válvula **“ABIERTA”** y **“CERRADA”** a la válvula de control. **El desacato de esta medida preventiva puede significar peligro para el usuario y causar daños en el sistema de tuberías.**
Nota	*El dispositivo de accionamiento está ajustado para los datos de proceso indicados en el pedido:* El ajuste de los topes finales de válvula “ABIERTA” y “CERRADA” que realiza el usuario son bajo su responsabilidad.
Peligro	*Sólo para válvulas de control con accionamiento eléctrico:* Se debe asegurar, que el contacto por par desconecte el accionamiento cuando la válvula está en la posición “CERRADA”. En la posición “ABIERTA” el accionamiento debe desconectarse por la señal del final de carrera. Para más información consultar las instrucciones del accionamiento eléctrico utilizado.

Para el accionamiento se debe observar que:

Peligro	*Los accionamientos no son “escaleras”:* Los accionamientos no se deben cargar externamente, esto podría provocar lesiones o dañar la válvula.
Peligro	*Accionamientos cuyo peso es mayor al de la válvula de control:* Estos accionamientos se deben apoyar cuando debido a su tamaño y/o posición de montaje puedan producir tensión por flexión en la válvula.

4.2 Instrucciones de montaje

Atención	*Las superficies revestidas de la válvula se deben proteger de forma especial antes y durante el montaje:* La válvula se debe transportar hasta el lugar de montaje en su embalaje original y allí desembalar.

⇨ Comprobar el buen estado de válvula y accionamiento. No se deben montar válvulas o accionamientos defectuosos.

⇨ Asegurar que la válvula de control que se quiere montar corresponde a las condiciones de servicio de la clase de presión, tipo de conexiones, (caudal), tipo de revestimiento y dimensiones de conexión. Consultar la placa de características correspondiente a la válvula de control.

Peligro muerte	No se permite montar la válvula de control cuyos márgenes de presión y temperatura admisibles no cumplan con las condiciones de proceso: los límites de uso se indican en la válvula, ver capítulo 2.4 <Identificación>. El margen admisible se describe en el capítulo 1 <Uso previsto>. **Menospreciar estas medidas de seguridad puede conducir a daños en el usuario y en el sistema de tuberías.**

⇨ Los extremos de conexión de la tubería deben coincidir con las conexiones de la válvula de control. ¡Si las bridas de conexión no son paralelas al realizar el montaje se podría dañar el revestimiento de PFA/PTFE!

⇨ Las datos de conexión del accionamiento deben coincidir con los del sistema de control. Ver placa de características del accionamiento.

Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH • Tel: +49 2152 2005-0 • Fax: +49 2152 1580 • E-Mail: vertrieb@pfeiffer-armaturen.com • Internet: www.pfeiffer-armaturen.com

⇨ Antes del montaje se deben limpiar cuidadosamente tanto la válvula como las tuberías conectadas para evitar suciedad, especialmente de partículas duras.

⇨ La válvula se puede montar en cualquier posición. Si es posible, el accionamiento debe quedar directamente debajo de la válvula.

⇨ Las superficies de cierre de las bridas de conexión y las juntas correspondientes deberán estar especialmente exentas de cualquier suciedad.

⇨ Si el cuerpo lleva marcada una flecha, asegurarse que la dirección de la flecha del cuerpo de la válvula coincide con la dirección de circulación del medio por la tubería.

Nota	En algunos casos puede ser necesario que la válvula cierre herméticamente contra la dirección de circulación. En tal caso es necesario consultar al fabricante, porque podría aparecer sobreesfuerzo en el fuelle, asiento, obturador y otros.

⇨ Al intercalar una válvula (y las juntas de brida requeridas) en una tubería ya existente, la distancia entre los extremos de la tubería se debe dimensionar de forma que tanto superficies de conexión como juntas no se dañen.

Atención	Las bridas de conexión se deberán apretar como mín. en 3 etapas de forma uniforme y equilibrada con los pares de apriete de las tablas 2 o 3. Utilizando una llave dinamométrica se garantiza no superar el par de apriete.

DN [mm]	25	40	50	80	100	150
MA [Nm]	25	50	60	65	75	140

Tabla 2 – Pares de apriete para bridas de conexión DIN

DN [pulgadas]	1“	1 1/2“	2“	3“	4“	6“
MA [Nm]	15	30	40	65	50	100

Tabla 3 – Pares de apriete para bridas de conexión ANSI

⇨ La conexión del accionamiento al sistema de control se debe realizar según las instrucciones correspondientes.

⇨ Para terminar el montaje se debe realizar una comprobación del funcionamiento con señales del sistema de control: la válvula debe cerrar y abrir correctamente siguiendo las instrucciones del sistema de control. En caso de reconocer alguna anomalía en el funcionamiento se debe resolver antes de la puesta en marcha. Ver también el capítulo 7 <Anomalías y su solución>.

Peligro	Señales de mando seguidas erróneamente pueden conducir a daños al usuario y en el sistema de tuberías.

5. Comprobación de la presión en el tramo de tubería

El fabricante realiza la comprobación de la presión en la válvula. Se debe tener en cuenta la comprobación de la presión en el tramo de tubería:

⇨ Las tuberías nuevas instaladas se deben limpiar especialmente bien para eliminar cualquier partícula dura y abrasiva antes de poner la válvula en marcha.

⇨ **Válvula abierta:** la presión de prueba no puede superar el valor **1,5 x PN** (de la placa de características).

⇨ **Válvula cerrada:** la presión de prueba no puede superar el valor **1,1 x PN** (de la placa de características).

En caso de aparecer alguna fuga en la válvula, consultar el capítulo 7 <Anomalías y su solución>.

Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH • Tel: +49 2152 2005-0 • Fax: +49 2152 1580 • E-Mail: vertrieb@pfeiffer-armaturen.com • Internet: www.pfeiffer-armaturen.com

6. Operación normal y mantenimiento

⇨ Debido a que las juntas sintéticas de PFA/PTFE tienden a fluir, puede ser necesario, después de la puesta en marcha y una vez alcanzada la temperatura de servicio, volver a apretar todas las bridas de conexión entre tubería y válvula con los pares de apriete de las tablas 2 o 3 del capítulo 4.2.

⇨ La unidad válvula/accionamiento se opera con la señal del sistema de control.
Cuando el fabricante suministra la válvula con el accionamiento montado, están ajustados de forma exacta. Si el usuario realiza algún cambio será bajo su responsabilidad.

⇨ El cierre del vástago mediante un fuelle de PTFE o una membrana no requiere mantenimiento.

⇨ Para accionar el mando manual del accionamiento (en caso de ser disponible) normalmente es suficiente una fuerza manual normal, no está permitido utilizar prolongaciones para aumentar el par de fuerza.

⇨ Las válvulas de control no requieren de trabajos de mantenimiento periódicos.

⇨ Las válvulas de control con fuelle o membrana generalmente poseen una conexión de control (p.ej. 1/4“) entre el fuelle/membrana y el cierre exterior del vástago. De esta forma se puede comprobar si el fuelle o membrana están dañados.
A petición del cliente, estas válvulas también se pueden suministrar sin conexión de control.

⇨ En caso de existir fuga en la válvula consultar el capítulo 7 <Anomalías y su solución>.

7. Anomalías y su solución

Para solucionar anomalías es imprescindible tener en cuenta el capítulo 2 <Instrucciones de seguridad>.

Peligro	*Cuando se envía una válvula utilizada al fabricante para una reparación:* es necesaria la previa descontaminación profesional de la válvula.

Tipo de anomalía	Medidas a tomar	Observación
Fuga en las conexiones de la tubería	Reapretar los tornillos de las bridas. **Atención:** el par de apriete admisible para reapretar los tornillos de las bridas de las tuberías está limitado. Ver tablas 2 o 3 en el capítulo 4.2 <Instrucciones de montaje>. *Cuando una brida de la válvula con revestimiento fuga:* Reapretar la brida de conexión con el par de apriete según las tablas 2 o 3 del capítulo 4.2 <Instrucciones de montaje>. Si es necesario, aumentar el par de apriete un 20% como máximo. *Si de esta forma la fuga no desaparece:* Soltar los tornillos de la brida y desmontar la válvula (tener en cuenta las notas del capítulo 2.3 <Peligros especiales>). Comprobar el paralelismo de las bridas de conexión y si no es suficiente corregirlo. Comprobar las superficies de cierre de todas las bridas: si el revestimiento sintético está deteriorado se deberá cambiar la válvula junto con las bridas de conexión correspondientes.	**Nota 1:** Las piezas de recambio se deben ordenar indicando todas las características de la válvula. Sólo se pueden utilizar piezas de recambio originales de Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH. **Nota 2:** Si al desmontar la válvula se observa que el revestimiento de PTFE/PFA no es suficientemente resistente al medio, seleccionar un material adecuado.

continua en la página siguiente

Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH • Tel: +49 2152 2005-0 • Fax: +49 2152 1580 • E-Mail: vertrieb@pfeiffer-armaturen.com • Internet: www.pfeiffer-armaturen.com

Tipo de anomalía	Medidas a tomar	Observación
Fuga en el cierre del vástago	*Cuando aparece medio en la conexión de control:* Desmontar la válvula de la tubería (tener en cuenta el capítulo 2.3 <Peligros especiales>), desmontar la válvula y cambiar el fuelle o membrana. Las piezas de recambio e instrucciones necesarias se deben solicitar a Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH. *Para válvulas con "prensaestopas reajustable" cuando aparece fuga:* Este ejecución no tiene ninguna conexión de control en la tapa. Cuando se suministra, el prensaestopas de seguridad no es hermético a partir de una presión aprox. de 2 bar. La hermeticidad se alcanza mediante un apriete de 3mm del prensaestopas de seguridad sellado de fábrica. Si la válvula fuga en el prensaestopas, el fuelle está defectuoso. **Atención:** es necesario tomar todas las medidas de seguridad posibles para evitar un accidente. Tener en cuenta que normalmente se trata de medios peligrosos Ahora se debe apretar el prensaestopas de cierre. **Atención:** la válvula vuelve a ser hermética, pero se deberá reparar lo antes posible, ya que el cierre primario no existe. El cierre a través del prensaestopas sirve sólo para poco tiempo. Desmontar la válvula de la tubería (tener en cuenta el capítulo 2.3 <Peligros especiales>), desmontar la válvula y cambiar el fuelle. Las piezas de recambio e instrucciones necesarias se deben solicitar a Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH.	**Nota 1:** Las piezas de recambio se deben ordenar indicando todas las características de la válvula. Sólo se pueden utilizar piezas de recambio originales de Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH. **Nota 2:** Si al desmontar la válvula se observa que el revestimiento de PTFE/PFA no es suficientemente resistente al medio, seleccionar un material adecuado.
Fuga en la conexión de las partes del cuerpo	Consultar las instrucciones de reparación de Pfeiffer <**EB01a**, **EB01b**, **EB01c**, **EB01z**, **EB06a** o **EB08a**> para saber los pares de apriete admisibles para la conexión de las partes del cuerpo de la válvula *Si de esta forma la fuga no desaparece:* Cambiar la junta del cuerpo y/o el cuerpo de la válvula.	
Fuga en la posición cerrada	Desmontar la válvula (tener en cuenta el capítulo 2.3 <Peligros especiales>) e inspeccionarla. *Si la válvula está defectuosa:* Se requiere una reparación: desmontar la válvula teniendo en cuenta el capítulo 2.3 <Peligros especiales>. Las piezas de recambio e instrucciones se deben solicitar a Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH.	
Anomalía de funcionamiento	Comprobar el accionamiento y los comandos de control. *Si accionamiento y sistema de control funcionan correctamente:* Desmontar la válvula (tener en cuenta el capítulo 2.3 <Peligros especiales>) e inspeccionarla. *Si la válvula está defectuosa:* Se requiere una reparación: desmontar la válvula teniendo en cuenta el capítulo 2.3 <Peligros especiales>. Las piezas de recambio e instrucciones se deben solicitar a Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH.	
Desmontaje de un accionamiento neumático con resortes	**Atención:** peligro de lesión Antes de desmontar el accionamiento de la válvula se debe desconectar la presión de mando del accionamiento.	

En caso de anomalía en el accionamiento consultar las instrucciones que lo acompañan.

8. Otras informaciones

Los documentos <Hoja técnica>, <Instrucciones de reparación> y otras informaciones y referencias se pueden obtener, también en inglés, en la siguiente dirección :

Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH
Hooghe Weg 41 • 47906 Kempen
Telefon: 02152 / 2005-0 • Telefax 02152 / 1580
E-Mail: vertrieb@pfeiffer-armaturen.com • Internet: www.pfeiffer-armaturen.com

Se reserva el derecho de modificar requerimientos y ejecuciones
Edición Junio 2014

600618 / PDF=266